

数理解析研究所講究録 933

短期共同研究

非線形可積分系の応用数理

京都大学数理解析研究所

1995年12月

—短期共同研究—

非線形可積分系の応用数理

報告集

1995年7月26日-7月28日

研究代表者 梶原 健司 (Kenji Kajiwara)

目次

1. 離散型非線形可積分系とその応用.....1
同志社大工 梶原 健司 (Kenji Kajiwara)
2. パンルベ方程式の代数函数解について.....16
北大理 渡辺 文彦 (Humihiro Watanabe)
3. ランダム行列と直交多項式の数理.....22
阪大理 永尾 太郎 (Taro Nagao)
4. The Solution of Toda Equation and Dimensional Functions 35
東大数理 鳥居 真 (Makoto Torii)
5. Acceleration Methods and Discrete Soliton Equations.....44
東大数理 永井 敦 (Atsushi Nagai)
東大数理 薩摩 順吉 (Junkichi Satsuma)
6. 連分数展開の収束の加速法と確率分布関数.....61
名古屋商大 中山 功 (Isao Nakayama)

7.	On a Discrete Soliton Equation of Toda-type Related to a Cellular Automaton	73
	龍谷大理工 高橋 大輔 (Daisuke Takahashi)	
	龍谷大理工 松木平 淳太 (Junta Matsukidaira)	
8.	Minor Summation Formula and Applications, Discrete Fourier Transforms	85
	鳥取大教育 石川 雅雄 (Masao Ishikawa)	
	九大数理 若山 正人 (Masato Wakayama)	
9.	非線形差分方程式の保存量	105
	早稲田大理工 辻本 諭 (Satoshi Tsujimoto)	
	早稲田大理工 広田 良吾 (Ryogo Hirota)	
10.	非線形格子における局在モード —非線形性と空間不連続性および空間の次元について—	113
	群馬大工 武野 正三 (Shozo Takeno)	
11.	Bifurcations in a Generalized Frenkel Kontorova Model	124
	Ecole Normale Supérieure de Lyon M. Peyrard	
	Ukrainian Academy of Sciences O.M.Braun	
12.	長波短波相互作用方程式のパルプ特性と可積分性	141
	阪大基礎工 吉永 隆夫 (Takao Yoshinaga)	
13.	シフト演算子の対称式と差分法	153
	富山県立大工 石森 勇次 (Yuji Ishimori)	

- 14.** Pole-free Conditions in Solvable Lattice Models and Their Relations to Determinant Representations of Fusion Transfer Matrices
—Solution to a Certain Family of Discrete Toda Field Equations— **166**
東大教養 鈴木 淳史 (Junji Suzuki)
- 15.** The Generalized Toda Lattice Equation on Semisimple Lie Algebras **183**
Ohio State Univ. 児玉 裕治 (Yuji Kodama)
Ohio State Univ. Jian Ye
- 16.** 確率分布族と直交多項式の可積分変形
—モーメント問題とタウ関数のかかわり— **203**
同志社大工 中村 佳正 (Yoshimasa Nakamura)